

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 21 DEC 2004

WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts MLAM-028-PC HZ/hk	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/09702	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 01.09.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 02.09.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G01N31/12		
Anmelder LAR ANALYTIK UND UMWELTMESSTECHNIK GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 1 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I. ☒ Grundlage des Bescheids
- II. ☐ Priorität
- III. ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V. ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI. ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII. ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII. ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 23.03.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 20.12.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Michalitsch, R Tel. +49 89 2399-2930 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-4 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-2 eingegangen am 09.06.2004 mit Schreiben vom 09.06.2004

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/09702

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-2
	Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche
	Nein: Ansprüche 1-2
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-2
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

SEKTION V.

1. Es wird auf folgende Dokumente Bezug genommen.

D1: GB1439469

D2: JP58106459

2. Erfinderische Tätigkeit (Art. 33(2) PCT).

Dokument D1 (GB1439469) offenbart ein Verfahren zur pyrolytischen Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs von Abwasserproben wobei die Probe durch Verbrennung aufgeschlossen wird (Seite 1, rechte Spalte, Zeile 90) und die Verbrennung in Abwesenheit eines Katalysators bei Temperaturen von 1000-1200 °C durchgeführt wird (Seite 2, Zeilen 1-3).

Die D2 lehrt einen vertikalen Ofen mit einem Probeneinlaß im oberen Bereich (Die Proben sind üblicherweise flüssig). Daher ist der Gegenstand von Anspruch 1 durch die Kombination der D1 mit der D2 nahegelegt, unabhängig davon ob in der D2 ein Katalysator verwendet wird oder nicht.

Darüber hinaus sind Vertikalöfen auf dem Gebiet der TOD, CSB Analyse weitest verbreitet.

Dies gilt auch für das Austragen der Salze am unteren Ende, das auf diesem Gebiet ein Standardverfahren ist.

Ansprüche 1-2 enthalten keinen erfinderischen Gegenstand. Sie erfüllen nicht die Erfordernisse des Art. 33(3) PCT.

09. Juni 2004

Neue Patentansprüche

1. Verfahren zur Bestimmung des Sauerstoffbedarfs, TOD oder CSB, einer wässrigen Lösung, insbesondere von Abwasser, insbesondere für einen Klärprozess, wobei eine Probe der wässrigen Lösung durch Verbrennung aufgeschlossen wird,

dadurch gekennzeichnet, dass die Verbrennung ohne Gegenwart eines Katalysators bei einer Temperatur oberhalb von 1150°C, insbesondere bei 1200°C, ausgeführt wird.

~~2. Verfahren nach Anspruch 1,~~

~~gekennzeichnet durch~~

~~die Verfahrensdurchführung~~ in einem langgestreckten und im wesentlichen vertikal ausgerichteten Reaktionsraum, dem die wässrige Lösung in einem oberen Bereich zugeführt wird.

23. Verfahren nach Anspruch 1 ~~oder 2~~,

dadurch gekennzeichnet, dass

~~die Verbrennung in einem im wesentlichen vertikal angeordneten Reaktionsraum ausgeführt wird und in der Probe enthaltene Salze am unteren Ende desselben~~ ausgetragen werden.

Reaktionsraumes

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Rec'd PCT/PTO 01 MAR 2005
PCT/EP2003/009702



Applicant's or agent's file reference M/LAM-028-PC HZ/hk		FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/009702	International filing date (day/month/year) 01 September 2003 (01.09.2003)	Priority date (day/month/year) 02 September 2002 (02.09.2002)	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G01N 31/12			
Applicant LAR ANALYTIK UND UMWELTMESSTECHNIK GMBH			

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.
- ☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 1 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 23 March 2004 (23.03.2004)	Date of completion of this report 20 December 2004 (20.12.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

Form PCT/IPEA/409 (cover sheet) (July 1998)

BEST AVAILABLE COPY

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/009702

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages _____ 1-4 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____ 1-2 _____, filed with the letter of _____ 09 June 2004 (09.06.2004)
- ☐ the drawings:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

- These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:
- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

EP 03/09702

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-2	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-2	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-2	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations**1. Reference is made to the following documents:**

D1: GB1439469

D2: JP58106459.

2. Inventive step (PCT Article 33(2))

Document D1 (GB1439469) discloses a method for the pyrolytic determination of the chemical oxygen demand in wastewater samples, the samples being broken down by combustion (page 1, right-hand column, line 90) and the combustion being carried out in the absence of a catalyst, at temperatures of between 1000 C° and 1200 C° (page 2, lines 1-3).

According to the teaching of D2, a vertical furnace is used, said furnace having an inlet in the upper region for samples. (The samples are generally liquids.) In consequence, the subject matter of claim 1 is rendered obvious by document D1 in combination with document D2, regardless of whether or not a catalyst is used in D2.

/...

Moreover, the furnaces most commonly used in the field of TOD and CSB analysis are vertical furnaces.

This also applies to the removal of salts at the lower end, which is a standard practice in the relevant art.

Claims 1-2 contain no inventive subject matter. They fail to meet the requirements of PCT Article 33(3).

INTERNATIONAL PRELIMINARY

International File No. PCT/EP 03/09702

EXAMINATION REPORT - ACCOMPANYING SHEET

SECTION V.

5

1. Reference is made to the following documents.

D1: GB1439469

D2: JP58106459

10

2. Inventive activity (Art. 33(2) PCT).

Document D1 (GB1439469) discloses a method of pyrolytic determination of the chemical oxygen demand of waste-water samples in which the sample is decomposed by combustion (page 1, right column, line 90) and the combustion is carried out in the absence of a catalyst at temperatures of 100-1200 C (page 2, lines 1-3).

15

D2 teaches of a vertical furnace with a sample inlet in the upper region (the samples are customarily fluid). Therefore the subject matter of Claim 1 is suggested by the combination of D1 with D2, regardless of whether a catalyst is used in D2 or not.

20

Moreover, vertical furnaces are extremely common in the field of TOD, COD analysis.

This also applies to the removal of the salts at the lower end, which is a standard procedure in this field.

25

Claims **1-2 contain no inventive object**. They do not fulfil the requirements of **Art. 33(3) PCT**.